

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-044711

(43)Date of publication of application : 18.02.1994

(51)Int.Cl.

G11B 21/10

(21)Application number : 04-102645

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 22.04.1992

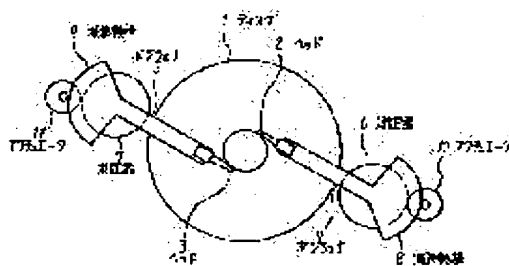
(72)Inventor : MATSUYOSHI YASUHIRO

## (54) SERVO TRACK WRITER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To shorten a write time by providing a number of heads for writing servo information and making respective heads take partial charge of data write on a disk surface.

CONSTITUTION: The servo track writer is constituted of heads 2, 3 provided in a circumpherantial direction for writing the servo information on the disk 1, positioners 4, 5 for operating the heads in the radial direction of the disk 1 around respective fulcrums, measuring instruments 6, 7 for detecting a rotating angle at the center of the rotation, reduction mechanisms 8, 9 for transmitting rotary motion to the positioners 4, 5 and actuators 10, 11 for transmitting the rotary motion to the mechanisms 8, 9. By such a constitution, the positioners 4, 5 are operated by the actuators 10, 11 through the mechanisms 8, 9, and the heads 2, 3 are positioned to places deviated in a position by 180° each other on the same circumference, and the heads 2, 3 are used simultaneously when a signal is written, and write by one rotation is ended by a half rotation in the disk 1. By the measuring instruments 6, 7, the rotating angle in the positioners 4, 5 are measured.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.12.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 22.02.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-44711

(43)公開日 平成6年(1994)2月18日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 1 1 B 21/10

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

W 8425-5D

審査請求 未請求 請求項の数2(全 3 頁)

(21)出願番号

特願平4-102645

(22)出願日

平成4年(1992)4月22日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 松▲吉▼ 康博

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式  
会社内

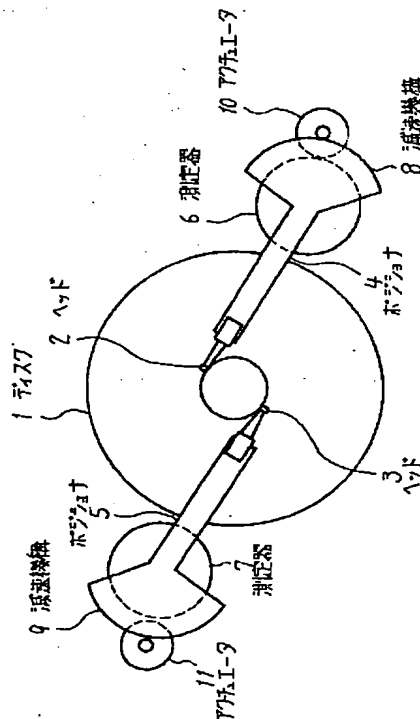
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 サーボトラックライタ

(57)【要約】

【目的】書き込み時間を短縮する。

【構成】ディスク1上のサーボ情報の書き込みのために円周方向に備え付けられたヘッド2、3と、ヘッド2、3をそれぞれある支点を中心にディスクの径方向に操作するポジションナ4、5と、ポジションナ4、5の回転中心における回転角度を検出するための測定器6、7と、ポジションナ4、5に回転運動を伝えるための減速機構8、9と、減速機構8、9に回転運動を伝えるためのアクチュエータ10、11とを含んで構成される。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 ディスク上のサーボ情報の書き込みのためにディスクの円周方向に複数備えられたヘッドと、該ヘッドそれぞれについてある支点を中心にこれらヘッドをディスクの径方向に操作するポジショナ（複数）と、該ポジショナ（複数）の回転中心における回転角度を検出するための測定器（複数）と、該ポジショナ（複数）に回転運動を伝えるための減速機構（複数）と、該減速機構（複数）に回転運動を伝えるためのアクチュエータ（複数）とを含むことを特徴とするサーボトラックライタ。

【請求項2】 ディスク上のサーボ情報の書き込みのためにディスクの半径方向に複数備えられたヘッドと、該ヘッドをある支点を中心にディスクの径方向に操作するポジショナと、該ポジショナの回転中心における回転角度を検出するための測定器と、該ポジショナに回転運動を伝えるための減速機構と、該減速機構に回転運動を伝えるためのアクチュエータとを含むことを特徴とするサーボトラックライタ。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明はサーボトラックライタに関する。

**【0002】**

【従来の技術】 従来のサーボトラックライタについて図面を参照して詳細に説明する。図3は従来の一例を示す上面図である。図3に示すサーボトラックライタは、ディスク12上のサーボ情報の書き込みのために備えられた単一のヘッド13と、ヘッド13をある支点を中心にディスク12の径方向に操作するポジショナ14と、ポジショナ14の回転角度を測定するための測定器15と、ポジショナ14に回転運動を伝えるための減速機構16と、減速機構16に回転運動を伝えるためのアクチュエータ17とを含んで構成される。ここで、アクチュエータ17は減速機構16を介してポジショナ14を操作する。ヘッド13はポジショナ14に取り付けられ、円弧方向に移動する。測定器15は、ポジショナ14の移動量を測定する。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のサーボトラックライタは、単一のヘッドによりディスク上への信号書き込みを行っているため、書き込みたいトラック数が多くなる程、書き込みに要する時間が増え、生産効率の低下をきたすという欠点があった。

**【0004】**

【課題を解決するための手段】 第1の発明のサーボトラックライタは、ディスク上のサーボ情報の書き込みのためにディスクの円周方向に複数備えられたヘッドと、該ヘッドそれぞれについてある支点を中心にこれらヘッドをディスクの径方向に操作するポジショナ（複数）と、

該ポジショナ（複数）の回転中心における回転角度を検出するための測定器（複数）と、該ポジショナ（複数）に回転運動を伝えるための減速機構（複数）と、該減速機構（複数）に回転運動を伝えるためのアクチュエータ（複数）とを含んで構成される。

【0005】 第2の発明のサーボトラックライタは、ディスク上のサーボ情報の書き込みのためにディスクの半径方向に複数備えられたヘッドと、該ヘッドをある支点を中心にディスクの径方向に操作するポジショナと、該ポジショナの回転中心における回転角度を検出するための測定器と、該ポジショナに回転運動を伝えるための減速機構と、該減速機構に回転運動を伝えるためのアクチュエータとを含んで構成される。

**【0006】**

【実施例】 次に、本発明について図面を参照して詳細に説明する。

【0007】 図1は本発明の第1の実施例を示す上面図である。図1に示すサーボトラックライタは、ディスク1上のサーボ情報の書き込みのために円周方向に備え付けられたヘッド2、3と、ヘッド2、3をそれぞれある支点を中心にディスクの径方向に操作するポジショナ4、5と、ポジショナ4、5の回転中心における回転角度を検出するための測定器6、7と、ポジショナ4、5に回転運動を伝えるための減速機構8、9と、減速機構8、9に回転運動を伝えるためのアクチュエータ10、11とを含んで構成される。ここで、アクチュエータ10、11は減速機構8、9を介してポジショナ4、5を操作する。ヘッド2、3はヘッド3、2と同じ円周上の180°位相がずれる位置に来る様にポジショナ4、5により位置決めされる。信号書き込みの際には、ヘッド2、3を同時に使用し、ディスク1の半回転で一周分の書き込みを終了する。測定器6、7は、ポジショナ4、5の回転中心における回転角度を測定する。

【0008】 図2は本発明の第2の実施例を示す上面図である。図2に示すサーボトラックライタは、ディスク100上のサーボ情報の書き込みのために円周方向に備え付けられたヘッド20、30と、ヘッド20、30をある支点を中心にディスクの径方向に操作するポジショナ40と、ポジショナ40の回転中心における回転角度を検出するための測定器50と、ポジショナ40に回転運動を伝えるための減速機構60と、減速機構60に回転運動を伝えるためのアクチュエータ70とを含んで構成される。ここで、アクチュエータ70は減速機構60を介してポジショナ40を操作する。ヘッド20、30はサーボ信号を書き込むディスクの半径方向に対し、書き込む総トラックの内周側と外周側のそれぞれを受け持つようにポジショナ40に取り付けられる。信号書き込みの際には、ヘッド20、30を同時に使用し、書き込みたい総トラック数の半分の回数の位置決めで全トラック分の書き込みを終了する。測定器50は、ポジショナ

40の回転中心における回転角度を測定する。

【0009】

【発明の効果】本発明のサーボトラックライタは、サーボ情報書き込みの為のヘッドを複数持っているため、ディスク面上へのデータ書き込みをそれぞれのヘッドに分担する事が出来る。そのため、書き込み時間の短縮・生産効率の向上が行えるといった効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例を示す上面図である。

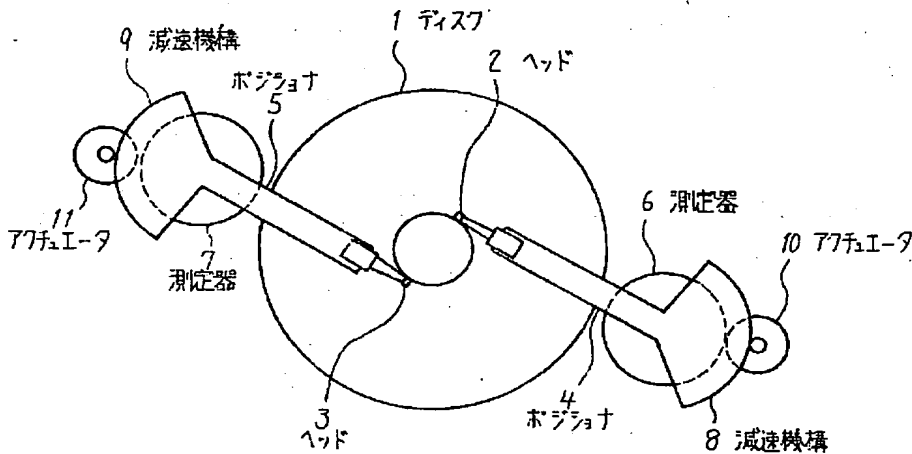
【図2】本発明の第2の実施例を示す上面図である。

【図3】従来の一例を示す上面図である。

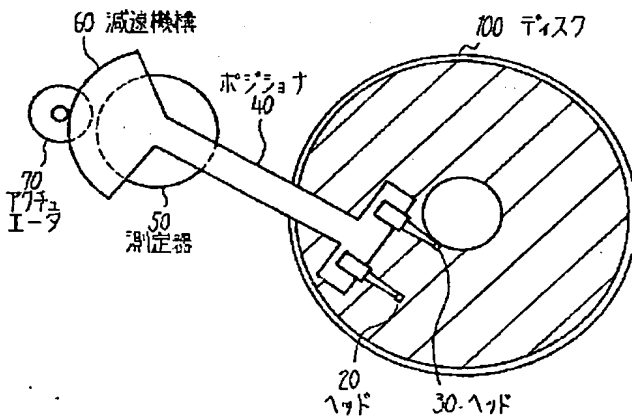
【符号の説明】

- 1 ディスク
- 2, 3 ヘッド
- 4, 5 ポジショナ
- 6, 7 測定器
- 8, 9 減速機構
- 10, 11 アクチュエータ

【図1】



【図2】



【図3】

